

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN  
ALAT PERAGA DADU**

**(PTK Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun Ajaran  
2017/2018)**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

**Diah Putri Nuuru**

**A410140030**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Diah Putri Nuuru

NIM : A410140030

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal Skripsi : PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*  
*LEARNING* BERBANTUAN ALAT PERAGA DADU  
(Penelitian Tindakan Kelas Pada siswa Kelas IX SMP Negeri  
1 Plupuh Sragen Tahun Ajaran 2017/2018)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, September 2018

Yang Membuat Pernyataan,



Diah Putri Nuuru

NIM.A410140030

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN ALAT PERAGA DADU**

( Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Plupuh Sragen

Tahun Ajaran 2017/2018 )

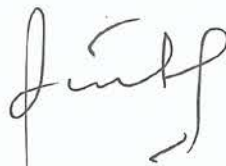
Diajukan Oleh:

**Diah Putri Nuuru**

**A410140030**

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 20 September 2018



(Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc.)

NIDN. 0606027601

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN ALAT PERAGA DADU**

( Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun

Ajaran 2017/2018 )

Oleh:

**DIAH PUTRI NUURU**

**A410140030**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari: Rabu, 03 Oktober 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Nining Setyaningsih Dra., M.Si (.....) (Anggota I Dewan Penguji)
3. Muhammad Noor Kholid, S.Pd., M.Pd (.....) (Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. H. Marlin Joko Prayitno, M.Hum.

MIDN.00-280465-01

## **MOTTO**

**“Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah supaya kamu beruntung” (QS. Ali’Imran : 200)**

**“Semua harus diawali dengan niat, insyallah segala sesuatu akan terlaksana”**

**(SDP)**

**“Hargailah perjuangan orang lain, karena semua perjuangan akan selalu membuahkan hasil ” (Diah Putri N)**

## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillah*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis dengan segala kerendahan hati, kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan, selalu mendo'akan, memberikan semangat, dorongan dan memberikan bimbingan yang sangat berharga. Terimakasih untuk cinta dan kasih sayang kedua orang tua yang tulus dan sangat berarti bagi adinda.
2. Untuk keluarga besar Mbah Narto dan Mbah Daliyem.
3. Untuk keluarga besar Mas Wandu
4. Kakak dan Adik tercinta yang selalu memberikan semangat, masukan, bantuan dan selalu ada untuk memberikan dukungan.
5. Sahabat seperjuanganku Amalia Shinta Devi, Esti Setya Hastuti, Sri Muthiasari, Sutri Patmawati dan Wida Rahmatika, yang selalu memberikan dukungan, semangat, selalu ada untuk membantuku, memberikan masukan terhadap apa yang aku alami. Senang dan sedih kita lewati tetapi kalian adalah sahabat yang baik, mengerti dan dapat menghibur dikala kita saling ada masalah dan kesulitan.
6. Teman-teman kelas A angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat, dukungan dan team hore yang sangat keren.
7. Teman-teman seperjuangan dan seangkatan 2014 Pendidikan Matematika.
8. Almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta.

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN  
ALAT PERAGA DADU**

**(PTK Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun  
Ajaran 2017/2018)**

Oleh

Diah Putri Nuuru<sup>1)</sup> dan Rita P.Khotimah<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS

<sup>2)</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep peluang melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu pada kelas IX di SMP Negeri 1 Plupuh Sragen. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dimana peneliti dan guru berkolaborasi dalam melakukan penelitian. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen tahun ajaran 2017/2018. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan verifikasi atau penarikan kesimpulan sedangkan keabsahan data menggunakan trianggulasi teknik. Penelitian ini menggunakan 2 siklus dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman konsep peluang dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu. Hal ini dilihat pada hasil tes pemahaman konsep yang mencapai presentase : 1) menyatakan ulang sebuah konsep 55.58% menjadi 78.33%, 2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu 58.65% menjadi 88.47%, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep 69.05 menjadi 84.17%, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis 57.70% menjadi 85.50%, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep 55% menjadi 76.50%, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu 55.56% menjadi 81.61%, dan 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah 57% menjadi 78.17%.

**Kata kunci:** pemahaman konsep peluang, model pembelajaran *Discovery Learning*, alat peraga dadu.

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN  
ALAT PERAGA DADU**

**(PTK Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun  
Ajaran 2017/2018)**

Oleh

Diah Putri Nuuru<sup>1)</sup> dan Rita P.Khotimah<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS

<sup>2)</sup>Staf Pengajar UMS Surakarta

***Abstract***

*This study aims to describe the understanding of the concept of opportunity through Discovery Learning learning model assisted by diaggga dice tools in class IX in Plupuh 1 State Middle School in Sragen. This research is a collaborative classroom action research where researchers and teachers collaborate in conducting research. The subjects of this study were students of class IX G Plupuh Sragen 1 Public Middle School 2017/2018 school year. Data collection techniques use observation, tests, field notes and documentation. Data analysis techniques using data reduction, data presentation and verification or drawing conclusions while the validity of the data uses trianggulani techniques. This study uses 2 cycles where each cycle consists of two meetings. The results of this study indicate that there is an increase in understanding the concept of opportunity by using the Discovery Learning learning model assisted by dice props. This is seen in the results of the concept comprehension test that reaches a percentage: 1) restating a concept 55.58% to 78.33%, 2) classifying objects according to certain properties 58.65% to 88.47%, 3) giving examples and not examples of a concept 69.05 to 84.17%, 4) presents concepts in various forms of mathematical representations 57.70% to 85.50%, 5) develops necessary requirements or sufficient requirements from a concept 55% to 76.50%, 6) uses and uses and selects certain procedures or operations 55.56% to 81.61%, and 7) apply the concept or algorithm in problem solving 57% to 78.17%.*

**Keywords:** *understanding the concept of opportunity, Discovery Learning learning model, dice props*



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji dan syukur bagi Allah SWT atas rahmat, petunjuk dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi dengan judul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Peluang Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Alat Peraga Dadu (PTK Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun Ajaran 2017/2018)”** ini dapat disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan studi Program Sarjana (S1) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi. Untuk itu tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Ibu Dra. Sri Sutarni, M. Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Drs. Slamet HW, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menempuh kuliah.
3. Ibu Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, serta saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan segenap ilmu, arahan dan bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Muhammad Qumarudin, M.Pd selaku kepala SMP Negeri 1 Plupuh yang telah memberikan izin tempat untuk pelaksanaan penelitian.

6. Bapak Suyono, S. Pd selaku guru SMP Negeri 1 Plupuh yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
7. Seluruh staf pengajar, staf tata usaha dan karyawan SMP Negeri 1 Plupuh yang telah membantu proses penelitian.
8. Siswa dan Siswi kelas IX G yang telah membantu jalannya penelitian ini dengan meluangkan sedikit waktu dan kesediaan menjadi subyek penelitian.
9. Bapak Tukiran dan Ibu Sutyem selaku orang tua atas segala do'a, cinta dan kasih sayang serta dukungan berupa semangat dan masukan yang tiada henti diberikan kepada penulis.
10. Kakak dan Adikku (Eji Warsito, Bayu Budi Utomo dan Aziz Putra Syafi'i), Mbah Putri Daliyem, Alm. Mbah Narto, Alm. Mbah Peyek ,Mas Wandu dan keluarga besar beserta seluruh keluarga besar atas do'a, kasih sayang dan dukungannya.
11. Sahabat, teman-teman Math A dan semua pihak yang selama ini telah turut mengambil bagian dalam proses penyusunan skripsi namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak keterbatasan dan kekurangan. Semoga penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu dan dapat digunakan sebagai sumber atau referensi bagi pihak-pihak yang memerlukan serta sebagai dharma bhakti penulis kepada almamater tercinta. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Surakarta, September 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KERANGKATEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Landasan Teori.....	7

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	23
C. Kerangka Berpikir.....	28

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Subjek Penelitian .....	32
D. Data, Sumber Data dan Nara Sumber .....	32
E. Teknik Pengumpulan data .....	33
F. Keabsahan Data .....	34
G. Teknik Analisis Data .....	35
H. Prosedure Penelitian .....	36
I. Indikator Pencapaian Materi .....	38

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil SMP Negeri 1 Plupuh .....	39
B. Deskripsi Hasil Siklus I	
1. Perencanaan Tindakan Siklus I .....	41
2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I .....	42
3. Hasil Pengamatan.....	43
4. Refleksi .....	48
C. Deskripsi Hasil Siklus II	
1. Perencanaan Tindakan Siklus II .....	50
2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II .....	51
3. Hasil Pengamatan .....	52
4. Refleksi .....	55

D. Deskripsi Hasil Penelitian	
1. Diskripsi Data Hasil Tindakan .....	57
2. Diskripsi Data Hasil Pengamatan .....	57
E. Pembahasan .....	58
F. Keterbatasan Penelitian .....	63
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan .....	64
B. Implikasi .....	64
C. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fishbone Perbedaan dan Persamaan Penelitian ini dengan Penelitian Sebelumnya ..	27
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian ..	30
Gambar 2.3 Langkah-Langkah Penelitian Tindakan ..	36
Gambar 2.4 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa ..	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	32
Tabel 3.2 Rata-rata Presentase Pemahaman Konsep Peluang Siswa.....	38
Tabel 3.3 Rata-rata Data Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh .....	69
Lampiran 2 Daftar Nilai Peluang Siswa Kelas IX G Siklus I.....	70
Lampiran 3 Daftar Nilai Peluang Siswa Kelas IX G Siklus II.....	72
Lampiran 4 RPP Siklus I .....	74
Lampiran 5 RPP Siklus II .....	79
Lampiran 6 Materi Ajar .....	84
Lampiran 7 Kisi-kisi Instrumen Soal Siklus I.....	90
Lampiran 8 Kis-kisi Instrumen Soal Siklus II .....	92
Lampiran 9 Soal Tes Pemahaman Konsep siklus I.....	93
Lampiran 10 Soal Tes Pemahaman konsep Siklus II.....	95
Lampiran 11 Pedoman Skor Soal Tes Siklus I .....	97
Lampiran 12 Pedoman Skor Soal Tes Siklus II .....	103
Lampiran 13 Lembar Kegiatan Siswa Siklus I.....	108
Lampiran 14 Lembar Kegiatan Siswa Siklus II .....	113
Lampiran 15 Pedoman Observasi .....	116
Lampiran 16 Pedoman Observasi Siklus I .....	121
Lampiran 17 Pedoman Observasi Siklus II .....	126
Lampiran 18 Pedoman Catatan Lapangan .....	131
Lampiran 19 Catatan Lapangan Siklus I .....	133
Lampiran 20 Catatan Lapangan Siklus II .....	135



Lampiran 21 Dokumentasi penelitian .....	136
Lampiran 22 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	137
Lampiran 23 Jurnal Konsultasi Pembimbing .....	138